

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
**PRÉLIMINAIRE**

 établi sur la base des dernières revendications  
 déposées avant le commencement de la recherche
N° d'enregistrement  
nationalFA 627695  
FR 0215225

<b>DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS</b>		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI		
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes				
X	EP 0 312 054 A (AICHI STEEL WORKS LTD ; TOYOTA MOTOR CO LTD (JP)) 19 avril 1989 (1989-04-19) * page 2, ligne 6 - ligne 10 * * Exemple 1, Alliage E, page 4, ligne 4 - page 6, ligne 1, Tableau 1 * --- 	1-17	C22C38/04 B21J1/06 C21D9/30		
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 168 (C-236), 3 août 1984 (1984-08-03) & JP 59 067365 A (DAIDO TOKUSHUKO KK; OTHERS: 01), 17 avril 1984 (1984-04-17) * abrégé * * exemples A,B,C,D,E,I; tableau 1 * & DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 1985-008423 & JP 59 067365 A (DAIZ AN HOND), 17 avril 1984 (1984-04-17) * abrégé * --- 	1-17			
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 26, 1 juillet 2002 (2002-07-01) & JP 2001 254143 A (ISUZU MOTORS LTD; SUMITOMO METAL IND LTD), 18 septembre 2001 (2001-09-18) * abrégé * * page 7; exemples Z1-Z6,Z10-Z12,Z14-Z16,Z18; tableau 2 * * page 7, alinéa 54 * & DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 2002-143213 & JP 2001 254143 A (ISUZU MOTORS LTD), 18 septembre 2001 (2001-09-18) * abrégé * --- 	1-17	<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)</b> C22C C21D		
1					
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur			
5 juin 2003		Patton, G			
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS					
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire					
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant					

**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement national

 FA 627695  
 FR 0215225

<b>DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS</b>		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	EP 0 775 756 A (ASCOMETAL SA) 28 mai 1997 (1997-05-28) * page 5, ligne 41 - page 6, ligne 42 * * revendications * ---	15-17	
X	FR 2 744 733 A (ASCOMETAL SA) 14 août 1997 (1997-08-14) * page 5, ligne 13 - page 6, ligne 27 * * revendications * ---	15-17	
A	QUATREMER R ET AL: "Précis de Construction Mécanique. Tome 1: Dessin, conception et normalisation" 1983 , CONSTRUCTION MECANIQUE, PAGE(S) 144-145 XP002243512 * page 144, alinéas 1-5. * -----	1-14	
DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)			
1	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
	5 juin 2003	Patton, G	
<b>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</b> X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0215225 FA 627695**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date 05-06-2003

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0312054	A	19-04-1989		JP 1168849 A JP 2567630 B2 CA 1328179 A1 DE 3871069 D1 EP 0312054 A1 US 4915900 A	04-07-1989 25-12-1996 05-04-1994 17-06-1992 19-04-1989 10-04-1990
JP 59067365	A	17-04-1984		JP 1364045 C JP 61027460 B	09-02-1987 25-06-1986
JP 2001254143	A	18-09-2001		AUCUN	
EP 0775756	A	28-05-1997		FR 2741632 A1 AT 211183 T BR 9605711 A CA 2190341 A1 DE 69618151 D1 DE 69618151 T2 DE 775756 T1 EP 0775756 A1 ES 2170216 T3 JP 9143620 A NO 965005 A PL 317222 A1 US 5762725 A	30-05-1997 15-01-2002 18-08-1998 28-05-1997 31-01-2002 14-08-2002 22-07-1999 28-05-1997 01-08-2002 03-06-1997 28-05-1997 09-06-1997 09-06-1998
FR 2744733	A	14-08-1997		FR 2744733 A1 BR 9700917 A CA 2196029 A1 CZ 9700378 A3 EP 0787812 A1 HU 9700269 A2 JP 9209086 A NO 970548 A PL 318366 A1 SI 9700025 A ,B US 5820706 A	14-08-1997 01-09-1998 09-08-1997 13-08-1997 06-08-1997 28-04-1998 12-08-1997 11-08-1997 18-08-1997 31-10-1997 13-10-1998